

附件

一、成果基本情况

成果名称	锰矿石和锑矿石成分分析标准物质研制与应用		
主要完成人 (10 人以内, 排名前 3 的 必须是我会会员)	彭君, 严慧, 汤行, 王干珍, 徐小华, 秦毅, 李力, 姚泽, 叶鹏, 田宗平		
主要完成单位(填写参与相 关合作单位并按贡献排序)	湖南省地质实验测试中心, 湖南省地质灾害调查监测所		
申报单位 (必须是我会会员单位)	湖南省地质实验测试 中心	联系人	彭君
		电 话	办公: 0731-85162983 手机: 18874873089
		邮 箱	pengjun6539@126.com
主题词	锰矿石; 锑矿石; 成分分析; 标准物质; 研制; 应用。		
成果任务来源	(1) 国家重点专项; (2) 湖南省财政厅、国土厅标准项目; (3) 中央引导地方科技发展专项。		
计划(基金) 名称和编号	(1) 国家质量基础的共性技术研究与应用, 重点专项“重点领域急需化学分量标准物质研究, 项目编号 2016YFF0201100”, 子课题“多用途的锰矿石标准物质研制, 子课题编号 2016YFF020110307”; (2) 湖南省财政厅、国土厅标准项目“锑矿石成分分析标准物质研制, 项目编号 2014- B12”; (3) 中央引导地方科技发展专项“湖南省地质测试研究院大型科研仪器设备购置, 项目编号 2018KT5001”。		
申请专利 情 况	(1) 一种不易挥发的原子吸收进样杯, 专利号: 2022 22884338.0, 实用新型专利, 发明人: 叶鹏, 彭君, 王干珍, 徐小华, 姚泽, 等, 批准日期: 2023 年 03 月 31 日。 (2) 一种 X 射线荧光光谱分析仪用二合一样片卡环, 专利号 2023 2 1765055.2, 实用新型专利, 发明人: 彭君, 王干珍, 徐小华, 姚泽, 叶鹏, 等。批准日期: 2024 年 04 月 30 日。 (3) 一种高精密度的自动称量装置, 专利号: 2023 2 77650321.1, 实用新型专利, 发明人: 姚泽, 王干珍, 彭君, 叶鹏, 等, 批准日期: 2024 年 04 月 30 日。 (4) 一种地质样品中砷、锑和铋的定量分析检测方法, 专利申请号 CN202210464746.2, 公开/公告号 CN14813684A, 发明人: 彭君, 王干珍, 徐小华, 姚泽, 叶鹏, 田宗平, 等, 公开/公告日期: 2022 年 7 月 29 日		
以往获奖 情 况	(1) 锰矿资源化利用关键技术开发与应用, 获 2021 年度湖南省科技进步三等奖, 本单位。 (2) 锰矿石标准物质研制与大型仪器应用技术, 获 2022 年度湖南省检验检测科学技术奖二等奖, 本单位。 (3) 实验测试技术在湖南省特色矿产资源化利用中的应用, 获 2023 年度湖南省地质学会 湖南省地质科技进步二等奖, 本单位。		
项目起止时间	起始: 2014 年 09 月 28 日	完成: 2022 年 04 月 19 日	

二、主要成果清单

标准	锰矿石成分分析标准物质，国家一级，颁布时间：2021 年 01 月 28 日。
	铈矿石成分分析标准物质，国家二级，颁布时间：2017 年 02 月 27 日。
专利	一种不易挥发的原子吸收进样杯，专利号 2022 2 2884338.0，实用新型专利，发明人：叶鹏，彭君，王干珍，徐小华，姚泽，等，批准日期：2023 年 03 月 31 日。
	一种 X 射线荧光光谱分析仪用二合一样片卡环，专利号 2023 2 1765055.2，实用新型专利，发明人：彭君，王干珍，徐小华，姚泽，叶鹏，等，批准日期：2024 年 04 月 30 日。
	一种高精密度的自动称量装置，专利号 2023 2 1765032.1，实用新型专利，发明人：姚泽，王干珍，彭君，叶鹏，等，批准日期：2024 年 04 月 30 日。
	一种地质样品中砷、铈和铈的定量分析检测方法，专利申请号 CN2022 1 0464746.2，公开/公告号 CN14813684A，发明人：彭君，王干珍，徐小华，姚泽，叶鹏，田宗平，等，公开/公告日期：2022 年 07 月 29 日。
论文代表作	田宗平，秦毅，等。多用途锰矿石成分分析标准物质候选物的制备[J]。中国锰业，2018, 36(5), 164-168, 2018 年 10 月。
	田宗平，秦毅，李力*，等。锰矿中氯的比浊测定方法研究[J]。中国锰业，2019, 37(4), 18-21, 2019 年 8 月
	彭君，王干珍，田宗平*。等。锰矿中氯的 XRF 测定方法确认与运用[J]。中国锰业，2020, 38(4), 58-62, 2020 年 8 月。
	王干珍，李力*，彭君，田宗平。锰矿中有效氧含量测定方法确认与运用[J]。中国锰业，2020, 38(5): 45-48+60, 2020 年 10 月。
	李力，彭君*，秦毅，田宗平，等。锰矿石中锰含量测定方法的确认与应用[J]，中国锰业，2021, 39(3): 51-55, 2021 年 6 月。
	王干珍，彭君*，李力，秦毅，田宗平，等。锰矿石成分分析标准物质研制[J]，岩矿测试，2022, 41(2): 314-323, 2022 年 2 月。
	王干珍，严慧，等。氯化铵除铈-电感耦合等离子体质谱法测定铈矿石中的金[J]。理化检验-化学分册，2016, 52(3): 342-344, 2016 年 3 月。
	严慧，王干珍，汤行，等。电感耦合等离子体发射光谱法同时测定铈矿石中铈、铝、铁、钙、镁等 14 种元素，理化检验-化学分册，2017, 53(1): 34-38, 2017 年 1 月。
	田宗平，秦毅，彭君*，等。碳酸钴中钴碳氮的测定与结构表征研究[J]。中国无机分析化学，2021, 11(1), 49-53, 2021 年 11 月。
	彭君，徐小华，秦毅，叶鹏，田宗平*，等，湖南汝城七彩(玉)石的组成与特征研究[J]，中国锰业，2022, 40(2). 21-29. 2022 年 4 月。
	彭君，王干珍，徐小华，等。广西阳朔磷氯铅矿矿物学和振动光谱特征分析[J]，矿物岩石，2023, , 43(2): 18-26, 2023 年 4 月。

三、主要完成单位情况表

序号	主要完成单位	联系人	联系电话	通讯地址	电子信箱	主要贡献
1	湖南省地质实验测试中心	彭君	18874873089	长沙市雨花区城南中路 290 号	hnsdzcsyjy@163.com	(1) 承担完成并通过验收科研项目 3 个：①国家质量基础的共性技术研究与应用，重点专项“重点领域急需化学成分标准物质研究，项目编号 2016YFF0201100”，子课题“多用途的锰矿石标准物质研制，子课题编号 2016YFF020110307”；②湖南省财政厅、国土厅标准项目“铈矿石成分分析标准物质研制，项目编号 2014- B12”；③中央引导地方科技发展专项“湖南省地质测试研究院大型科研仪器设备购置，项目编号 2018KT5001”。 (2) 该技术由湖南省地质实验测试中心自主研发，获实用新型专利授权 3 项，研制锰矿石成分分析国家一级标准物质 2 个，铈矿石成分分析国家二级标准物质 1 个。 (3) 发表项目技术相关研究论文 11 篇。
2	湖南省地质灾害调查监测所	李力	15007404598	湖南省吉首市乾州人民南路 231 号	260841072@qq.com	(1) 协助完成锰矿石成分分析标准物质研制的样品制备、均匀性初检和定值方法研究，参与研制锰矿石成分分析国家一级标准物质 2 个； (2) 协助完成铈矿石成分分析标准物质研制的样品制备、均匀性初检和定值方法验证/确认，参与研制铈矿石成分分析国家二级标准物质 1 个； (3) 第一作者单位发表论文 1 篇，通讯作者单位发表论文 2 篇，参与作者单位发表论文 1 篇，共发表项目相关技术论文 4 篇。

注：主要完成单位指具有法人资格的单位，按照贡献大小从上到下顺序排列